NOTE XXII.

HAPLOCHILUS SARASINORUM, n. sp.

BESCHRIEBEN VON

Dr. CANNA M. L. POPTA.

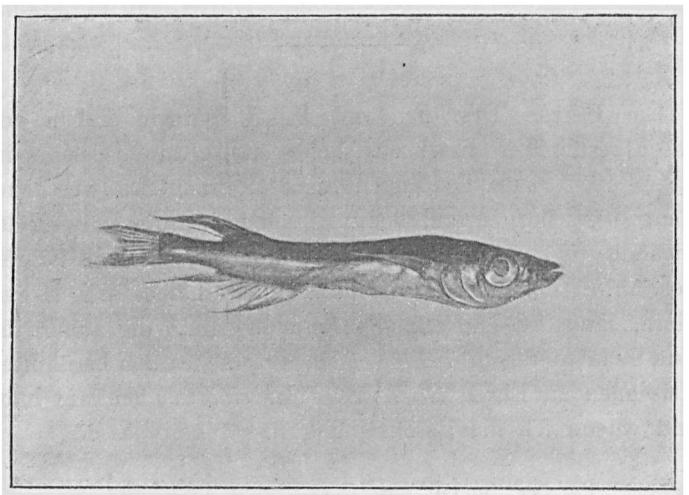
Die Herren Drs. Fr. und P. B. Sarasin haben von ihrer berühmten wissenschaftlichen Reise durch Celebes im Jahre 1902, zwei Fischarten aus dem Lindu-See (westliches Central-Celebes) mitgebracht. Dieselben wurden unweit des Strandes in seichtem Wasser gefangen. Die eine ist der bekannte *Ophiocephalus striatus* Bl., von dem drei Exemplare, lang 76—80 mm., vorhanden sind; die andere ist eine neue interessante *Haplochilus*-Art, die ich den berühmten Reisenden zu Ehren *Haplochilus Sarasinorum* benannt habe und wovon ich die Beschreibung hier folgen lasse.

Haplochilus Sarasinorum, n. sp.

25 Exemplare von 57—69 mm. Länge.
Fundort: Lindu-See. Datum: Juli 1902.
Diagnose:

Altitudine trunci, quae $5^2/_3-6^1/_2$, *longitudine capitis, quae* $3^1/_5-3^2/_5$ *corporis longitudine continetur absque pinna caudali; squamis perparvis squamisque corporis minoribus quam capitis; diametro oculi, qui* $3^3/_{10}-3^3/_4$ *longitudine capitis continetur; oculis distantibus spatio, quod est* $^1/_2$ *pars—*$^5/_8$ *latitudinis capitis; maxilla superiore mobili sed non protractili; dentibus maxillaribus conicis in angusta fascia infixis. Pinna dorsuali a 4a corporis parte incipienti; pinnis pectoralibus elevate corpori oblique insertis; pinnis ventralibus*

septem radiis instructis; pinnae analis baside, quae $2^1/_4$—$2^2/_3$ *continet longitudine basidem pinnae dorsualis; pinna caudali per* $^1/_4$ *partem bifurcata. Nullis spinis. Corpore superne lahibenti colorem bruneo-flaviscentem; capite superno posteriore et maxillis bruneo-fuscis; laterali corporis fascia et capitis lateribus argenteis; capite inferiore et ventre argenteis; pectore inferiore et corpore inferiore a cauda flaviscentibus; pinna dorsuali bruneo-fusca; pectorali, anali, caudalique pinnis bruneis; pinnis ventralibus hyalinis. Peritoneo nigro.*



Beschreibung:

Die Körperform ist länglich, der Kopf ziemlich gross und breit, an der Oberseite abgeplattet, der Rumpf comprimiert, je näher dem Schwanze, je mehr; die obere Profillinie ist auf dem Rücken fast gerade, sinkt etwas nach dem Schwanz zu und läuft auf dem Kopfe in gerader Linie schräge nach der Spitze der Schnauze; die untere Profillinie ist etwas gebogen, am tiefsten unterhalb

N.B. Die Analflosse des oben abgebildeten Stückes ist in der Mitte verletzt, unverletzte solche anderer Exemplare zeigen entweder die Strahlen alle gleich lang oder die hintersten nur wenig kürzer. Die Ventralflossen treten in der Abbildung nicht hervor, weil zu zart und zu hyalin.

des Kiemendeckels. Die Muskel sind schwach entwickelt[1]). Die grösste Rumpfhöhe ist $5^2/_3$—$6^1/_2$ Mal in der totalen Körperlänge (ohne Schwanzflosse) enthalten, die kleinste Schwanzhöhe 14 — 16 Mal, die grösste Rumpfbreite $9^3/_5$—11 Mal, die Kopflänge $3^1/_5$—$3^2/_5$ Mal. Die Kopfhöhe ist gleich der Rumpfhöhe oder etwas mehr. Die Kopfhöhe ist $1^7/_9$—$1^8/_9$ in der Kopflänge enthalten, die Kopfbreite 2 Mal. Rumpf und Kopf sind mit sehr kleinen cycloiden Schuppen besetzt; die Schuppen am Rumpf sind kleiner als jene am Kopf, sie fehlen an der Unterseite der Schnauze. Die Augen beginnen beim zweiten Drittel der Kopflänge, dieselben sind seitwärts gerichtet und etwas hervorgepresst; der Augen-diameter geht $3^3/_{10}$—$3^3/_4$ Mal in die Kopflänge, die Linie zwischen den Augen ist flach; der Abstand der Augen ist $^1/_2$—$^5/_8$ der Kopfbreite, scheinbar breiter infolge des Hervorragens der Augen. Die Schnauze ist $^1/_3$ der Kopflänge und vorne stumpf. Die hinteren Nasenlöcher finden sich am hinteren Ende der Schnauze, dieselben sind länglich, der Länge des Kopfes parallel und etwas unter der horizontalen Linie des oberen Augenrandes gelegen. Die vorderen Nasenlöcher erscheinen am Ende der vorderen Hälfte der Schnauze, sie sind klein und rund, noch etwas mehr seitwärts als die hinteren Nasenlöcher, in gerader Linie oberhalb der Mundwinkel gelegen. Barben sind nicht vorhanden. Die Mundspalte ist teils nach oben gerichtet, sie liegt fast am Ende des Kopfes, der Unterkiefer ragt ein wenig über den Oberkiefer hervor; ein weiterer Teil der Mundspalte liegt seitwärts, sinkt schräg nach unten und erstreckt sich bis zur Hälfte der Schnauze. Der Oberkiefer ist etwas beweglich, doch nicht hervorstreckbar. Der obere Mundrand ist nur durch Intermaxillare gebildet. Die Knöchelchen der Mandibel sind gut verbunden. Ober- und Unterkiefer mit ein schmales Band kleiner, cylindrischer, zugespitzter Zähne, welche nicht gleichmässig gross sind. Die äusseren Kiemenspalten sind

1) Die Fische sehen wie ausgehungert aus.

gross, die Häute der Kiemen teilweise mit einander verbunden, aber nicht mit dem Isthmus vereinigt, der Einschnitt zwischen den Kiemenhäuten erstreckt sich etwas weiter als die verticale Linie des hinteren Augenrandes. In den Schuppen ist keine Seitenlinie, wohl aber ist ein feiner schwarzer Strich erkennbar; dieser fängt hinter dem oberen Ende der Basis der Pectoralflossen an, ist nach hinten gerichtet und geht durch die Mitte der Schwanzstiele bis zur Schwanzflosse. Die Dorsalflosse erstreckt sich oberhalb der letzten Hälfte der Analflosse auf das hintere Ende des Körpers, der Anfang der Basis der Dorsalflosse liegt am dritten Viertel der totalen Körperlänge (ohne Schwanzflosse), das Ende der Basis etwas vor oder in gleicher Linie mit dem Ende der Basis der Analflosse; die Länge der Basis ist $2^1/_4$—$2^2/_3$ Mal in die Basis der Analflosse teilbar. Die Höhe der Dorsalflosse ist 2—$2^2/_3$ Mal die Länge ihrer Basis, nach hinten gelegt erreicht oder überragt sie die Basis der Caudalflosse, ihre mittleren Strahlen sind die längsten. Die Pectoralflossen sitzen ziemlich hoch an der Körperseite, sie sind schräge angebracht, das unterste Ende der Basis nähert sich dem Kopf, der Abstand gleich $^2/_3$ der Basislänge, weniger als das des obersten Endes der Basis; das obere Ende liegt in gleicher horizontaler Linie mit der Mittellinie der Augen, das untere in gleicher Linie mit dem Unterrand derselben. Die Pectoralflossen enden spitz, ihre obersten Strahlen sind die längsten, sie erreichen die Ventralflossen und betragen $^2/_3$ der Kopflänge. Die Ventralflossen sitzen abdominal, sie beginnen etwas hinter der Mitte des ganzen Körpers (ohne Schwanzflosse); bemerkenswert ist dass zwei der kleinen Fische grössere Ventralflossen haben als die andern Exemplare; die Zahl der Strahlen in diesen grösseren Flossen ist die gleiche wie bei den kleineren, die Strahlen selbst aber sind bei ersteren gröber und länger, und demzufolge von der Basis an schon kräftiger. Die gröberen Ventralflossen betragen $^1/_2$ der Kopflänge und überragen den Anfang der Analflosse, die kleineren messen $^1/_4$—$^2/_7$ der Kopflänge und

reichen nicht an die Analflosse hinan. Infolge der zarten Constitution sind die kleinen Fische sehr zerbrechlich, insbesondere die Flossen, und bemerkten wir dort Verletzungen; bei einigen Exemplaren sind die Ventralflossen zum Teil deutlich abgebrochen, sogar bei einem der beiden bei denen sie gröber sind. Auf eine Verletzung ist indessen der Grössenunterschied nicht zurückzuführen, da von der Basis an der Unterschied schon ersichtlich; die Basis der grösseren Ventralflossen beträgt das doppelte der Basis der kleineren derselben. Wir finden gleichfalls ein Exemplar mit solchen, die, was die Breite angeht, zwischen den grösseren und kleineren Flossen die Mitte halten; dieselben haben das gröbere Aussehen der grösseren Flossen, die Länge beträgt $^3/_8$ der Kopflänge, sie reichen bis zur Analflosse. Sonstige äussere Unterschiede sind nicht zu bemerken, es ist aber bedauerlich dass die Dorsalflosse sowie die Analflosse bei den drei Exemplaren mit abweichenden Ventralflossen abgebrochen sind. Ob die Fische mit gröberen Ventralflossen auch innerlich von den Anderen abweichen, ist nicht ohne Beschädigung eines der beiden Exemplare zu untersuchen und dafür ist die Zahl zu geringe. Die Entfernung vom Anfang der Pectoralflossen bis zu den Ventralflossen beträgt die doppelte Länge des Abstandes vom Anfang der Ventralflossen bis zur Analflosse. Der Anfang der Basis der Analflosse ist auf $^5/_8$ der ganzen Körperlänge (ohne Schwanzflosse), die Länge der Basis ist $4^2/_9$—$4^5/_9$ in derselben enthalten; die Höhe der Analflosse beträgt etwas weniger, oder gleich viel wie die Länge ihrer Basis, die Strahlen sind alle gleichmässig lang oder die hinteren etwas kürzer, nach hinten gelegt überragen sie die Basis der Caudalflosse. Die Caudalflosse ist $^1/_5$—$^2/_{11}$ Mal in die totale Körperlänge (ohne Schwanzflosse) teilbar, $^1/_4$ ihrer Länge ist eingeschnitten, die Enden zugespitzt und gleich lang. Keine Stachel; alle Strahlen sind gegliedert.

In Spiritus ist die Farbe des Körpers braungelb; die Hinteroberseite des Kopfes, die Vorderoberseite der Schnauze und die Ränder der Kiefer sind dunkelbraun; den Seiten

des Körpers entlang verläuft ein silbernes Band und ein feiner schwarzer Strich; die Seiten und die Unterseite des Kopfes und der Bauch sind silberglänzend; die Unterseite der Kehle und der Schwanz gelb. Die Dorsalflosse ist dunkelbraun, die pectoralen, die Anal- und Caudal-Flossen braun; die Ventralflossen hyalin.

B. 6, D. 11—13, P. 11—12, V. 7, A. 21—23, C. 6 kl. seitl. /13/6 kl. seitl. L. l. 75, L. tr. 21, L. tr. c. 14 [1]).

Die Schuppen stehen nicht in deutlichen Reihen.

	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.
Länge von einigen Exemplaren . . .	57	62	65	65	67	69
Länge des ganzen Körpers.	48	52½	55	55	57	58½
Grösste Höhe des Körpers.	8½	8	8½	8½	9	9
Kleinste Höhe des Schwanzstieles. . .	3¼	3½	3½	3½	3⅔	4
Breite des Körpers.	5	5½	5½	5½	5½	5⅔
Länge der Schwanzflosse	9	9½	10	10	10	10½
Länge des Kopfes.	15	15½	16½	16½	17	18
Länge der Schnauze	5	5½	5½	5½	5½	6
Diameter des Auges.	4	4½	4½	5	5	5
Raum zwischen den Augen	4	4½	4½	4½	4½	5

34 Wirbel sind vorhanden, die ersten sind deutlich, ohne Weber'sche Knöchelchen; die Rumpfwirbel haben Querfortsätze. Der pectorale Bogen hängt am Schädel.

Kein Mesocoracoid-Bogen ist anwesend. Der Kiemendeckel ist gut entwickelt. Die Frontalen sind in Contact mit dem Supraoccipitale. Die Bauchhöhlenwand ist schwarz.

Eine zarte Schwimmblase ist vorhanden. Keine Pseudobranchien. Die Anhänge der äusseren Seite des ersten Kiemenbogens sind länglich und dünn, nach dem Unterende zu etwas breiter. Die ersten Kiemenbogen sind $8^1/_2$ mm. lang.

Die Anhänge der inneren Seite der ersten Bogen sind etwas kürzer als jene der äusseren Seite, die Anhänge werden an beiden Seiten des 2ten, 3ten und 4ten Bogens und an der äusseren Seite des 5ten Bogens stets kürzer. In den Anhängen sitzen feine Stäbchen, diese sind länglich mit breiterem Unterende, am längsten an der äusseren Seite des ersten Bogens, kürzer an der inneren Seite des-

1) L. tr. c. = Linie transverso-caudale, die Linie über den schmälsten Teil des Schwanzes.

selben, und stets kürzer werdend an den folgenden Bogen.

Die Zahl der Anhänge ist 27, 26, 24, 24, 24, 24, 24, 21, 15. Erkennbar sind zwei Gruppen untere Pharyngealzähne, je $3^1/_2$ mm. lang und am breitesten Teil $1^1/_2$ mm. breit, nach den Enden schmäler werdend; sie gehen erst gerade neben einander und trennen sich im letzten Teil seitwärts von einander. Die unteren Pharyngealzähne sind nadelförmig und sitzen in schrägen Reihen in den Gruppen. Die oberen bilden zwei birnförmige solche, jede 3 mm. lang, breit 2 mm.; dieselben sitzen in Querreihen in den Gruppen und sind gleichfalls nadelförmig.

Magen und Darm sind 37 mm. lang. Ersterer hat keinen Sack; pylorische Anhänge sind nicht vorhanden; der Darm besitzt vier Falten; der Magen des untersuchten, 65 mm. langen Exemplars ist leer.

Dieser interessante Fisch ist als eine Abweichung anzusehen, denn er lässt sich nicht in jede Diagnose, die für *Haplochilus* aufgestellt ist, einreihen, sogar nicht in die neueren für die Familie *Cyprinodontidae*, zu welcher das Genus *Haplochilus* gehört. Trotzdem ergeben sich Gründe, falls wir die Litteratur betreffs dieser Familie nachgehen, die uns berechtigen diesen Fisch bei *Haplochilus* unterzubringen, und möchten wir dies näher begründen. Besondere Kennzeichen sind: Der Oberkiefer ist nicht vorschiebbar; die Schuppen sind sehr klein, am Körper kleiner als auf dem Kopfe und nicht in deutlichen Reihen; die pectoralen Flossen sitzen hoch an der Körperseite; ventrale Flossen mit 7 Strahlen; Schwanzflosse teilweise gespalten; die Bauchhöhlenwand schwarz. Betrachten wir nun allein die Charaktere mit denen Günther in seinem »Catalogue of the Fishes" (Vol. VI, p. 299) die Familiengrenze der *Cyprinodontidae* bestimmte, und ferner Day: »The Fishes of India" (p. 521), sowie Bleeker: »Atlas Ichthyologique" (T. III, p. 139), dann können wir diesen Fisch gleichfalls zu dieser Familie rechnen. Boulenger nimmt aber als Charakter für die *Cyprinodontidae* ein »Mouth protractile" an, in seiner

»Synopsis of the Suborders and Families of Teleostean Fishes" (Annals and Magazine of Natural History, March 1904, p. 169), und Jordan & Evermann nehmen in der Beschreibung ihrer »*Poecilidae*" (anderer Name der *Cyprinodontidae*) sehr vorschiebbare Praemaxillaren und eine nicht gespaltene Schwanzflosse an in »The Fishes of North and Middle America" (Bulletin of the United States National Museum, N°. 47, 1896, Pt. I, p. 631). Günther, l. c. p. 310, sagt vom Genus *Haplochilus*, dass der Oberkiefer vorschiebbar sei, und dennoch fügt er den *Aplocheilus javanicus* Blkr. hinzu, von dem Bleeker, l. c. p. 141, deutlich sagt: »Maxilla superior non protractilis". Desgleichen sagt M. Clelland von *Aplocheilus* in dessen »Indian Cyprinidae" (Transactions of the Asiatic Society of Bengal, Vol. XIX, Pt. II, 1839, p. 301): »Intermaxillaries fixed" und Seite 426: »the lips, which are not protractile". Bringen wir den *Aplocheilus javanicus* Blkr. mit nicht vorschiebbarem Oberkiefer bei *Haplochilus* unter, so kann auch der *Haplochilus Sarasinorum* mit nicht vorschiebbarem Oberkiefer dazu kommen, und also in die Familie der *Cyprinodontidae*. Eine gespaltene Schwanzflosse finden wir ebenfalls bei *Haplochilus elegans* Boul. von Afrika [Annales du Musée du Congo, Zoologie, I, p. 113, pl. XLVII, fig. 2 (1899)]. Sieben Strahlen in den Ventralflossen bedeuten für *Haplochilus* viel, diese Anzahl findet sich aber auch in dem so nahe verwandten Genus *Fundulus*: bei *Fundulus virescens* Schl. (Fauna Japonica, 1850, Pisces, p. 225, pl. CIII, f. 6). Kleine Schuppen und ein schwarzes Peritoneum kommt vor bei *Fundulus Kansae* Garman: »The Cyprinodonts by S. Garman" (Memoirs of the Museum of Comparative Zoology at Harvard College, Vol. XIX, N°. 1, p. 104).

Bleeker unterschied die *Aplocheiliformes*, l. c. p. 141, in ein Genus mit vorschiebbarem Oberkiefer zu welchem er *Panchax Buchanani* Val. rechnete und ein Genus mit nicht vorschiebbarem Oberkiefer für seinen *Aplocheilus javanicus*. Günther brachte diese Arten indes beide bei *Haplochilus* unter, l. c. p. 311. Der *Haplochilus Sarasinorum* stimmt

nicht mit allen Merkmalen überein, die Bleeker, l. c. p. 141, für das Genus *Aplocheilus* annahm. Würde für die *Haplochilus*-Arten mit nicht vorschiebbarem Oberkiefer ein neues Genus angenommen, so müsste der Charakter des Oberkiefers derart hervorgehoben werden, dass derselbe sich nicht mehr bei den *Cyprinodontidae* des neuen Systems von Boulenger unterbringen liesse, da *Haplochilus Sarasinorum* jetzt als eine interessant entwickelte, etwas abweichende Art von *Haplochilus* zu rechnen ist.

Die Typen der hier beschriebenen Art sind im Besitz der Herren Drs. Sarasin in Basel. Dieselben hatten die Güte einige Exemplare dem Leidener Reichsmuseum für Naturgeschichte zu übergeben, wofür denselben hiemit verbindlichter Dank gesagt sei.

Leidener Museum, Juni 1905.